

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-179704

(43)Date of publication of application : 11.07.1997

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 5/30

(21)Application number : 07-341461

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 27.12.1995

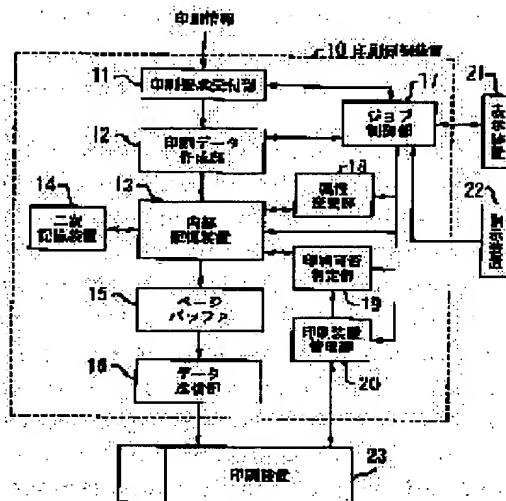
(72)Inventor : SUZUKI TADASHI

(54) PRINTING CONTROLLER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the failure of printing by comparing the printing attribute of a job with the constitution information of a printer and judging whether or not the printing of the job is possible immediately before printing.

SOLUTION: When a printing request reception part 11 receives a printing request, the preparation of printing data is instructed to a printing data preparation part 12 and the printing data preparation part 12 prepares the printing data from printing information and stores them in an internal storage device 13. Whether or not the printing data are printable data is judged in a printing propriety judgement part 19. In the case that the printing propriety judgement part 19 performs collation with the constitution information of the printer in a printer management part 20 and judges that the printing data of the internal storage device 13 can not be printed by the printing attribute set to the job, that effect is informed at a display device 21 and the instruction of attribute change, printing stoppage or a reservation from an operator is waited for. When the attribute change is instructed by an instruction device 22, the printing attribute is changed by an attribute change part 18.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

11.12.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(51) Int. Cl. ⁴	G 06 F 3/12 B 41 J 5/30	識別記号	F I	特許表示箇所
			G 06 F 3/12 B 41 J 5/30	K Z

(21) 出願番号	特願平7-341401	(71) 出願人	000005406 富士ゼロックス株式会社
(22) 出願日	平成7年(1995)12月27日	(72) 発明者	鈴木 正 神奈川県横浜市神奈川区坂戸3丁目2番1号 KSP R&Dビジネスパークビル 第 士ゼロックス株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 園部 毅雄

(54) 発明の名称 印刷制御装置

(57) 要約
【課題】 二次記憶手段に保存された印刷データを再印刷する際に、その時点での印刷手段の構成で印刷可能かどうかを判断し、印刷不可能な場合には、印刷属性または構成を変更して印刷を実行する印刷制御装置を目的とする。
【解決手段】 印刷手段3からその構成情報を取得する構成情報取得手段4と、取得した構成情報と印刷データとを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段5と、二次記憶手段2に保存されていた印刷データを読み出して印刷を行うとき、または読み出した印刷データが印刷可否判定手段5により印刷できないと判定されたときに、印刷属性を変更することができると印刷属性変更手段6とを備えている。これにより、印刷前に印刷が可能かどうかを判定されるので、印刷の実行を未然に防止できる。また、印刷可能な場合でも、印刷属性の変更により同一の印刷データから異なる出力結果を得ることもできる。

【特許請求の範囲】
【請求項1】 外部装置からの印刷情報を印刷データ作成手段により解釈して印刷に必要な印刷属性とともに二次記憶手段に記憶しておき、記憶された印刷データを再度読み出して印刷手段により印刷属性に従った印刷を行うよう制御する印刷制御装置であって、前記印刷手段からその構成情報を取得する構成情報取得手段と、
取得された構成情報から前記印刷データによる印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、
前記印刷データを再度読み出して印刷を行うとき、または再度読み出した印刷データが前記印刷可否判定手段により印刷できないと判定されたときに、前記印刷属性を変更する印刷属性変更手段と、
を備えていることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】 前記二次記憶手段に格納されている印刷データの一度や印刷データが印刷できないときの警告および対処方法などを表示したり、一度から印刷すべき印刷データの指示や印刷属性の変更の指示などを行う表示・指示手段が格納されていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項3】 印刷属性の中で用紙サイズが変更された場合に、印刷データを変更前後の用紙サイズの比率に応じて縮小または拡大する印刷データ変換手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項4】 前記二次記憶装置に格納されている印刷データを読み出して、接続されているネットワーク経由で別の印刷システムに転送することができるとデータ転送手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項5】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項6】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項7】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項8】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項9】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項10】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項11】 外部装置からの印刷情報を印刷データ作成手段により解釈して印刷に必要な印刷属性とともに二次記憶手段に記憶しておき、記憶された印刷データを再度読み出して印刷手段により印刷属性に従った印刷を行うよう制御する印刷制御装置であって、前記印刷手段からその構成情報を取得する構成情報取得手段と、
取得された構成情報から前記印刷データによる印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、
前記印刷データを再度読み出して印刷を行うとき、または再度読み出した印刷データが前記印刷可否判定手段により印刷できないと判定されたときに、前記印刷属性を変更する印刷属性変更手段と、
を備えていることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項12】 前記二次記憶手段に格納されている印刷データの一度や印刷データが印刷できないときの警告および対処方法などを表示したり、一度から印刷すべき印刷データの指示や印刷属性の変更の指示などを行う表示・指示手段が格納されていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項13】 印刷属性の中で用紙サイズが変更された場合に、印刷データを変更前後の用紙サイズの比率に応じて縮小または拡大する印刷データ変換手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項14】 前記二次記憶装置に格納されている印刷データを読み出して、接続されているネットワーク経由で別の印刷システムに転送することができるとデータ転送手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項15】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項16】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項17】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項18】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項19】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項20】 印刷属性に格納されている印刷データと、印刷手段の印刷属性とを比較して印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【0008】
【課題を解決するための手段】図1は本発明による印刷制御装置の原理構成を示す図である。この図において、本発明の印刷制御装置は、外部装置からの印刷情報を印刷データ作成手段1により解釈して展開した後に印刷に必要な印刷属性とともに二次記憶手段2に記憶しておき、記憶された印刷データを再度読み出して印刷手段3により印刷属性に従った印刷を行うよう制御するものとして、印刷手段3からその構成情報と取得する構成情報取得手段4と、この構成情報取得手段4によって取得された構成情報と印刷属性とと比較して印刷データによる印刷が可能かどうかを判定する印刷可否判定手段5と、印刷属性を変更する印刷属性変更手段6と、二次記憶手段2に格納されている印刷データの一覧や印刷データが印刷できないときの警告および対処方法などを表示した印刷データ一覧から印刷すべき印刷データの指示や印刷属性の変更の指示などを行う表示・指示手段7とを備えている。

【0009】 上述の手段によれば、二次配値手段2に記憶された印刷データを再度読み出して印刷しようとするとき、印刷可否判定手段6が印刷手段3の構成情報および印刷属性性から、表示手段7がどうかを判定し、オペレータに可能な場合には、表示、指示手段7を通じて、オペレータにその旨を通知し、オペレータから対処方法の指示を受ける。対処方法としては、印刷を中止したり、保留したり、代替処理が可能の場合に印刷属性性変更手段6により印刷属性性を変更して印刷する方法がある。また、印刷可否判定手段6が印刷可能と判定した場合でも、印刷属性性変更手段5が印刷可能と判定した場合でも、印刷属性性を変更して印刷を実行することができる。

【0010】
【発明の実施の形態】以下、本発明の形態を断面図を参照して説明する。図2は本発明の印刷制御装置の構成例を示すブロック図である。

【0011】印刷制御装置１０には、オペレータに対して警告などを表示する表示装置２１と、表示された情報の選択指示などを行う指示装置２２と、ステープラなどを接続することが可能な印刷装置２３とが接続されている。印刷制御装置１０は、ワークステーションサーバ・パーソナルコンピュータなどの外部装置から直接またはネットワークを通じて送受信される印刷情報やジョブと対応して受ける印刷データセット１１と、印刷情報から印刷可能な印刷ビットマップデータに展開する印刷データ作成部１２と、展開された印刷データを格納する内部記憶装置１３と、印刷データを印刷に必要な印刷属性とともに保存する二本印刷装置１４と、展開された印刷データを１ページずつ取り込むージョバツファ１５と、このページ毎のジョバツファ１６の印刷データを印刷装置２３に送信するデータ送信部１５と、印刷要求の種類を判別して印刷データの作成を指示するジョブ制御部１７

と、印刷属性を変更する属性変更部18と、印刷要求されたジョブが印刷可能かどうかを判定する印刷可否判定部19と、印刷装置23の構成情報を含む、印刷装置管理部20とによって構成されている。ここで、印刷データ作成部12は図1における印刷データ作成手段1を、二次配装装置14と二次配装手段2を、印刷可否判定部19は印刷可否判定手段5を、属性変更部18は印刷属性変更手段6を、印刷装置管理部20は構成情報取得手段4を、表示装置21および指示装置22は表示手段7を、そして印刷装置23は印刷手段3をそれぞれ構成している。

【0012】印刷要求受付部11が印刷要求を受け付けると、ジョブ制御部17がその印刷要求は通常に印刷か、再印刷かの種別を識別し、通常の印刷要求の場合には印刷要求ジョブをキューイングし、印刷データ作成部12に対して印刷データの作成を指示する。印刷データ作成部12は印刷情報から印刷データを作成して内部記憶装置13に格納する。再印刷の場合には、二次記憶装置14に保存されているジョブの一覧を表示装置21に表示し、指示装置22から再印刷するジョブが指定される。二次記憶装置14から該当する印刷データを内部記憶装置13に転送する。このとき、印刷属性を変更する指示があれば、属性変更部18により印刷属性の変更が行われる。

【0013】内部記憶装置13にある印刷データは印刷可否判定部19にて印刷可能なデータかどうか判定され、印刷可能であれば、内部記憶装置13の印刷データをペーजバッファ15に転送し、データ送信部16を介して印刷装置23に転送される。印刷可否判定部19が印刷装置管理部20における印刷装置の構成情報と照らし合わせて内部記憶装置13の印刷データがそのジョブに設定された印刷属性に一致していることができないと判定した場合は、表示装置21にその旨を通知し、オペレーターからの属性変更が、印刷中止か、保留かの指示を待つ。指示装置22により属性変更の指示があると、属性変更部18による印刷属性の変更が行われ、印刷中止の指示の場合は、この印刷ジョブの実行が中止され、保留の場合作る。また、印刷装置の構成を変更するなどの場合、印刷を実行する。

【0014】図3は印刷制御装置の動作を示すフローチャートである。まず、印刷要求を受け付けると、その印刷要求は通常に印刷が再印刷かの種別を判断する(ステップS1)。種別が通常の印刷要求の場合には、印刷要求ジョブを受信(ステップS2)、印刷情報から印刷データを作成し(ステップS3)、作成された印刷データを内部記憶装置13に格納する(ステップS4)。ステップS1において、種別が再印刷であると判断された場合は、二次記憶装置14に格納されているジョブの一覧の中から再印刷するジョブを指定し(ステップS5)、その二次記憶装置14に格納された再印刷ジョブを表示し(ステップS6)、そして、二次記憶装置14から再印刷ジョブの印刷データを取得し(ステップS7)、印刷情報から印刷データを作成し(ステップS8)、作成された印刷データを内部記憶装置13に格納する(ステップS9)。

置 1 4 から該当するデータを内部記憶装置 1 3 に転送する (ステップ S 7)。次いで、印刷属性を変更するかどうかを判断され (ステップ S 8)、変更する場合は、印刷属性の変更を行う (ステップ S 9)。

【0015】ステップS4で内部記憶装置に印刷データが格納された後、ステップS8の判断において印刷属性を変更された場合、およびステップS8で印刷属性が変更された後では、印刷可否判定部19において印刷データを印刷可能かどうか判断される（ステップS10）。印刷可能ならば、印刷を実行し（ステップS11）、不可能ならば、印刷属性を変更して印刷を継続するかどうか判断される（ステップS12）。現状の印刷装置の構成に合わせ印刷する場合には、ステップS9に進んで、印刷属性を変更し、そうでなければ、印刷を中止するかどうか判断される（ステップS13）。印刷の準備ができたかどうか判断され（ステップS14）、印刷準備が完了したときには、ステップS10に進んで、印刷可能かどうかの判断がなされる。ステップS13の判断において印刷を中止する場合、またはステップS11において既に印刷が実行された後は、内部記憶装置13内の印刷データを保存するかどうか判断される（ステップS15）、保存が必要と判断されれば、そのまま終了、保存する場合は、内部記憶装置13から印刷ビットマップデータおよび印刷属性データを二次記憶装置14に転送して終了する。

【0016】以上、印刷制御装置10の概略的な構成および動作について説明したが、次に、その詳細について説明する。図4は印刷データのデータ構造を例示した図である。

【0017】印刷データは、印刷属性データ31と印刷ビットマップデータ32とによって構成される。印刷属性データ31は、ジョブ名、印刷部数、用紙サイズなどの情報をもし、ジョブ中に記述されなければ、システムでデフォルト値が入る。また、表示装置21に表示されたジョブの一覧の中から指示装置22によってジョブの1つを指定することにより、ジョブ制御部17を介し属性変更部18を利用して印刷属性を印刷前に変更することでもできる。印刷ビットマップデータ32は、ジョブのページ数分だけ生成されている。

【0018】内部記憶装置13に記憶された印刷データは印刷可能判定部19によって、ジョブの印刷属性データと印刷装置23の構成情報を格納したテーブルの内容とを比較し、そのジョブに設定された印刷属性で印刷可能かどうかが判定される。ここで、印刷装置23の構成情報は、印刷装置管理部20に接続されている印刷装置23の機能や構成を示す情報であり、印刷装置管理部20によって印刷装置23から取得される。

【0019】図5は印刷装置の構成情報のテーブルの一

例を示す図である。図示のテーブル4.0の例によれば、紙面印刷およびカラー印刷が可能であり、印刷された用紙の出力先として、トップトレイおよび大容量スタックを備え、印刷後の仕上げの後処理方法として、ステープル留めおよび中綴じ製本が可能で構成になっている。

【0020】印刷可否判定部19によってジョブの印刷が可能であるか判定されると、内部配装装置13に格納されている印刷データセットマトリックスデータがページ単位を介して印刷装置23に送信され、さらにデータ送信部16を介して印刷装置23に送信されて印刷される。また、片面/両面印刷の指定や、後処理方法の指定なども印刷データセットマトリックスデータに記述されている。印刷部17によって、内部配装装置13から印刷装置管理部20を介して印刷装置23に伝えられる。

【0021】印刷が終了すると、ジョブ制御部17は印刷属性性の中の「データ保存」の指定に基づき印刷データを一二次記憶装置14に保存するかどうかを判断する。データを一二次記憶装置14に保存するかどうかを判断する場合は、内部記憶装置13から印刷データを二次記憶装置14に転送して、ジョブ単位で保存する。

【0022】一方、二次記憶装置14に保存されている再印刷データを利用して再印刷を行う場合について説明する。再印刷を行う場合には、まず、指示装置22からジョブ制御部17を介して保存ジョブの一覧表示を要求し、その結果は表示装置21に表示される。

【0023】図6は保存ジョブの一覧表示の例を示す図である。表示装置21の画面に表示された図示の保存ジョブ一覧のウインドウ50によれば、例えばジョブ名と、ページ数と、作成日との一覧を表示するようにしており、これに、再印刷および取消しコマンドを与えるボタンが設けられている。

【0024】オペレータは表示された保存ジョブ一覧のなかからマウスなどのポインティングデバイスを使用して「再印刷したいジョブ」を選択し、ウィンドウ50上部的「再印刷」コマンドをクリックする。ジョブ制御部17は再印刷コマンドを受け取りジョブ14に保存されている指定されたジョブの印刷データを内部記憶装置13に転送する。すると、ジョブ制御部17はそのジョブに指定されていた印刷属性データを受け、その一覧を表に配置21に表示する。

【0025】図7は印刷属性の一覧表示例を示す図である。表示装置21に表示された印刷属性一覧のウィンドウ606には、印刷データ30における印刷属性データ303の1つ内、オペレータに有用な情報が表示される。図示の一例では、「ジョブ名」、「印刷部数」、「紙サイズ」、「片面/両面」、「丁合」、「出力先」、「後処理方法」、「白黒/カラー」、「印刷種別」、「データ保存」および「コメント」を表示された情報の一覧として表示され、印刷属性一覧に「印刷済」の項目が追加されている。

【0026】印刷属性一覧に表示された情報のままで良

7
ければ、ウィンドウ60の上部の「印刷開始」コマンドをクリックすればよい。この処理は上述した通常のジョブの印刷の場合と同一である。ウィンドウ60の上部の「取消し」を選択した場合には、保存ジョブの一覧表示に戻る。また、ここで、印刷属性を変更して印刷する場合の詳細は後述することとし、印刷可否判定部19での処理の詳細を先に説明する。

【0027】図6に示される保存ジョブ一覧の中から「全書」というジョブを選択して再印刷を実行したとする。このとき、このジョブの印刷属性として図7に示すような印刷属性が設定されており、印刷装置23の構成情報で図5に示した通りだとすると、(1)印刷属性の「用紙サイズ」で指定されているサイズのトレイが印刷装置23にあるかどうか、(2)印刷属性の「片面/両面」で「両面」が指定されている場合に印刷装置23は両面印刷が可能かどうか、(3)印刷属性の「白黒/カラー」で「カラー」の属性になっている場合に印刷装置23はカラー印刷が可能かどうか、(4)印刷属性の「出力先」が指定されている場合に印刷装置23はそのような出力先を持っているかどうか、このとき出力先として「後処理」が指定されている場合にはさらに、(5)印刷属性の「後処理方法」で指定されている後処理が印刷装置23で可能かどうか、の事項についてジョブの印刷属性と印刷装置23の構成情報とから判定が行われる。この場合、(1)～(4)の条件は満足するが、(5)の後処理方法の事項が条件を満足しないため、印刷可否判定部19により印刷不可能と判定される。

【0028】印刷可否判定部19によって印刷不可能と判定されると、ジョブ制御部17を介して警告ウィンドウが表示装置21に表示され、印刷不可能の内容がオペレータに通知される。

【0029】図8は警告ウィンドウの表示例を示す図である。図示の例によれば、警告ウィンドウ70には、印刷不可能であるという警告メッセージとともに、不可能な理由と、現在選択可能な後処理方法が表示される。そして、オペレータは属性を変更して印刷を再実行するか、印刷を中止するか、印刷を保留するかを選択することができる。印刷を中止する場合には、警告ウィンドウ70右にある「印刷中止」コマンドをクリックすればよい。この場合には、処理が印刷データを保存するかどうかの判定に移る。なお、印刷属性の「印刷保留」を「再印刷」の場合には、印刷属性の「データ保存」を「する」に設定しているいても無視される。

【0030】また、上記の例で、警告ウィンドウ70の「属性変更」コマンドをクリックした場合には、図7に示すような印刷属性一覧のウィンドウ60が表示される。この中からオペレータは印刷が不可能となった原因の属性を変更することができる。その変更の様子を示したのが図9である。

【0031】図9は属性変更の画面表示例を示す図である。印刷属性一覧のウィンドウ60においては、属性をリサボックス、例えば「後処理方法」のボックスをクリックすると選択肢がポップアップ・メニュー61で表示される。その中から代替手段を選択することができる。図示の例では、「簡易複製」から「スチープル留め」に変更した場合、属性の変更は印刷が不可能とならなかった原因の属性だけでなく、それ以外の属性についても変更可能である。ただし、「ジョブ名」および「印刷種別」は変更できない。また、「用紙サイズ」についても通常は変更しても無意味である。必要な変更が終了したら、ウィンドウ60右にある「印刷開始」コマンドをクリックすることにより、再度、印刷可否の判定に処理が移る。ここで印刷可能と判定されれば再印刷が実行される。また、ウィンドウ60右にある「取消し」コマンドをクリックした場合には、図8の警告ウィンドウ70に戻り、選択をやり直すことができる。

【0032】同様に印刷属性の変更は、二次記憶装置14に保存されている印刷データの一覧からジョブを選択して再印刷を実行するときの最初のステップでも可能である。印刷属性一覧のウィンドウ60が表示されているときに、印刷部数や、片面/両面の指定や、後処理方法を変更して「印刷開始」コマンドをクリックすることにより、同一の印刷データから異なる印刷結果を得ることができる。

【0036】上述の例では、印刷データで設定されている用紙サイズのトレイが印刷装置にない場合には、印刷を中止するか、印刷を保留してその間に印刷装置に必要なトレイをセメントする例を示したが、データサイズ変更部をさらに備えて、印刷属性の変更で用紙サイズの属性が変更された場合に、印刷ビットマップデータの変更された用紙サイズと変更前の用紙サイズとの比率に応じて拡大あるいは縮小を行う印刷を実行することもできる。これにより、用紙サイズが異なる場合でも印刷を中止することなく印刷を実行することができる。

【0037】また、二次記憶装置としてMO（光磁気）ディスク装置などの可搬なメディアを使用することもできる。これにより、印刷データを作成/保存したシステムとは別のシステムに印刷データを持って行って印刷を行うことができる。

【0038】さらに、この印刷制御装置に接続されているネットワーク経由で別の印刷システムに印刷データを転送することができ、データ転送部を備えて、ジョブ制御装置からの指令により、二次記憶装置に格納されている印刷データを転送し、別の印刷システムに転送することができ、一つの記憶装置であっても構わない。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように本発明では、ジョブの印刷属性と印刷装置の構成情報とを比較してジョブの印刷が可能かどうかを印刷実行の直前に判定するので、印刷の失敗を未然に防止できる。また、印刷不可能の場合にはオペレータに警告メッセージとともに、その理由を表示するので、対処方法がすぐわかる。さらに、印刷不可能の場合のオペレータの対処方法として、印刷の中止、印刷の保留、印刷属性の変更の3つの中から対処方法を選べるようにしたので、状況に応じた対処が行える。また、印刷可能な場合でも印刷属性を変更することにより、片面/両面の処理を変えたり、後処理方法を変

【図5】

40

トレイ1	B5
トレイ2	B4
トレイ3	A4
両面印刷	可
カラー印刷	可
出力先	トップトレイ、大容量スタック
後処理方法	スチープル留め、中留め留め

えることにより同一の印刷データから異なる出力結果を得ることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による印刷制御装置の原理構成を示す図である。

【図2】本発明の印刷制御装置の構成例を示すブロック図である。

【図3】印刷制御装置の動作を示すフローチャートである。

10

【図4】印刷データのデータ構造を例示した図である。

【図5】印刷装置の構成情報のテーブルの一例を示す図である。

【図6】保存ジョブの一覧表示の例を示す図である。

【図7】印刷属性の一覧表示の例を示す図である。

【図8】警告ウィンドウの表示例を示す図である。

【図9】属性変更の画面表示例を示す図である。

【図10】警告ウィンドウの別の表示例を示す図である。

【図11】印刷保留中ウィンドウの表示例を示す図である。

20

【符号の説明】

10 印刷制御装置

11 印刷要求受付部

12 印刷データ作成部

13 内部記憶装置

14 二次記憶装置

15 ページバッファ

16 データ送信部

17 ジョブ制御部

18 属性変更部

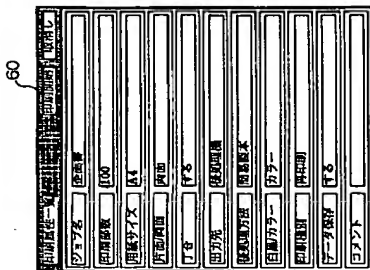
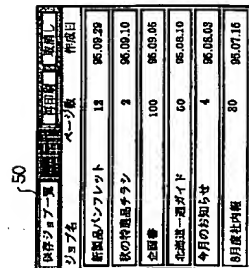
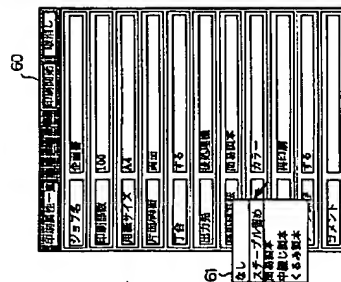
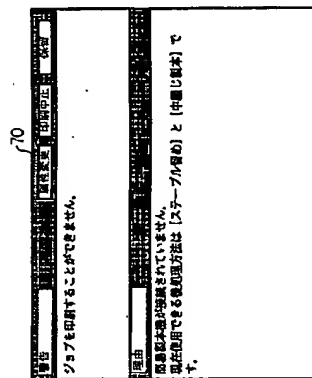
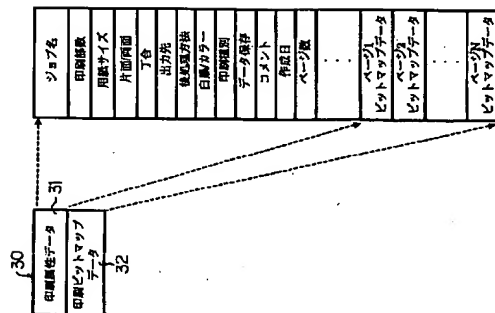
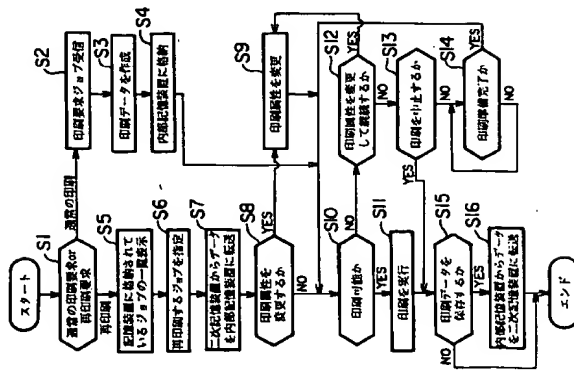
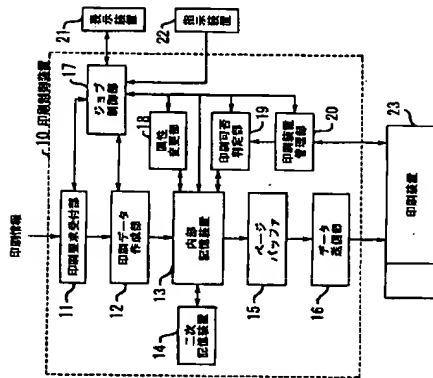
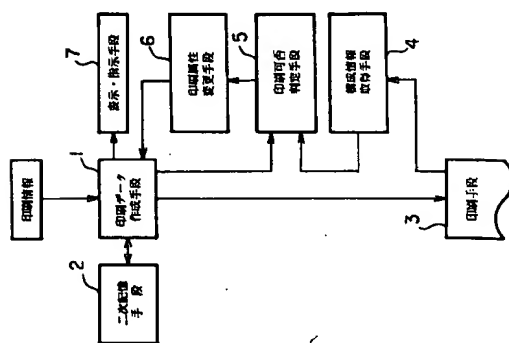
19 印刷可否判定部

20 印刷装置管理部

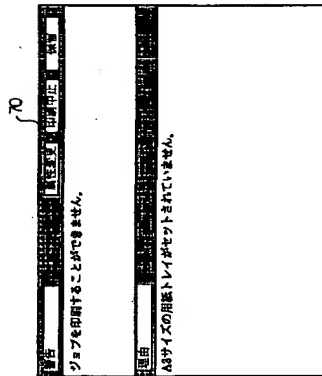
21 表示装置

22 指示装置

23 印刷装置



【図10】



【図11】

